Niveau(x) d'enseignement: 1 Numéro EDUQ : 8670201
Centre d'intérêt: 640

Rhéaume, Denis, 1954-.

L'évaluation des apprentissages comme façon d'introduire l'ordinateur à l'école / par Denis Rhéaume. -- Sainte-Foy : INRS-Education, 1984.
23 f. ; 28 cm.

"Communication présentée au Congrès L'ordinateur et l'éducation, le 13 décembre 1984, Hôtel Le Reine Elizabeth, Montréal, Québec". Code: C-130. Bibliogr.: f. 23.

Vedette(s)-secondaire(s): INRS-Education

Descripteur(s): Evaluation de l'apprentissage * Application pédagogique de l'ordinateur * Enseignement géré par ordinateur * Elaboration de logiciels * Evaluation de logiciels * Primaire (Ordre d'enseignement) * Secondaire (Ordre d'enseignement)

L'auteur montre comment les applications pédagogiques de l'ordinateur dans le domaine de l'évaluation peuvent contribuer à l'implantation réussie de l'ordinateur dans la classe. Il traite successivement: 1. de l'implantation de l'ordinateur dans le contexte de la classe; 2. de l'évaluation et l'implantation de l'ordinateur; 3. de la question des logiciels; 4. du logiciel RETROACTION qui a été conçu et développé par une équipe de l'INRS-Education: il s'agit d'un logiciel qui offre la possibilité de développer une banque d'items, de construire des tests à partir de cette banque et de présenter des tests de façon interactive au terminal; 5. de l'expérience d'implantation et d'évaluation de ce logiciel durant l'année 1983-1984.

Type de document: r

IDUQ 8670201

Denis Rhéaume

EVALUATION DES APPRENTISSAGES COMME FACON D'INTRODUIRE L'ORDINATEUR A L'ECOLE.

INRS-Education

C-130

1984

EDUQ 8670201

L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES COMME FAÇON D'INTRODUIRE L'ORDINATEUR À L'ÉCOLE

par

Denis Rhéaume
Professeur-chercheur

COMMUNICATION PRÉSENTÉE
AU CONGRÈS
L'ORDINATEUR ET L'ÉDUCATION

le 13 décembre 1984
Hôtel Le Reine Élizabeth
Montréal, Québec

C-130

INRS-Éducation
2383 chemin Sainte-Foy
Ste-Foy, Québec
G1V 1T1

L'ÉVALUATION DES APPRENTISSAGES COMME FAÇON D'INTRODUIRE L'ORDINATEUR À L'ÉCOLE

Il y a un an, ici même au premier congrès "l'ordinateur et l'éducation", j'avais le plaisir de prononcer une conférence qui s'intitulait Quand l'ordinateur convient-il pour l'évaluation des apprentissages ? . J'avais à ce moment examiné plusieurs applications pédagogiques de l'ordinateur dans le domaine de l'évaluation des apprentissages à l'école. Le point de vue à ce moment était l'ordinateur au service de l'évaluation des apprentissages. Cette année, mon point de vue est très différent. J'ai l'intention de montrer comment les applications pédagogiques de l'ordinateur dans le domaine de l'évaluation peuvent contribuer à une implantation réussie de l'ordinateur dans le contexte de la classe. D'une certaine façon, l'on pourrait dire que cette année, c'est l'évaluation au service de l'ordinateur.

L'implantation de l'ordinateur dans le contexte de la classe

L'ordinateur prendra peu à peu la place qui lui revient comme outil pédagogique. Les principaux obstacles seront éventuellement tous surmontés ; ils le seront à court terme,

à moyen terme, ou dans bien des cas, à long terme. Ces obstacles concernent la pénurie de bons logiciels, le manque d'équipement ou encore l'inadéquation de l'équipement, et aussi dans une large mesure le manque d'expérience des enseignants et les illusions entretenues par certains promoteurs de l'utilisation pédagogique de l'ordinateur. Au-delà de ces obstacles, il y a peut-être une difficulté plus fondamentale encore que Trow (1977) exprime de la façon suivante en distinguant l'ordinateur de certaines innovations technologiques antérieures : "Quand la presse à imprimer est apparue, et plus tard la lumière électrique, le téléphone et l'automobile, il y avait peu de questions au sujet de ce qu'il fallait faire avec eux. Mais les opinions diffèrent sur l'utilisation de l'ordinateur, particulièrement sur ce que devrait être son rôle en éducation".

L'introduction de l'ordinateur à l'école peut être perçue comme souhaitable et irréversible sans pour autant qu'il s'agisse d'une aventure facile. Au contraire, il est même très possible que les premières expériences d'implantation comportent un facteur de risque élevé.

Dans une large mesure, le succès de l'introduction de l'ordinateur comme outil pédagogique pourra dépendre des premières expériences qui auront été tentées. Des échecs

pourront créer, à juste titre, beaucoup de résistance chez les enseignants et retarder la réussite de l'implantation, sans compter les gaspillages énormes d'énergies. Par ailleurs, les expériences d'implantation réussies, si modestes soient-elles, stimuleront les intervenants et, ce qui est plus important, injecteront beaucoup de réalisme dans les expériences d'implantation ultérieures.

Les caractéristiques d'une implantation réussie sont difficiles à établir, d'autant plus que c'est un domaine où la subjectivité conserve toute sa place. Il y a cependant lieu de mettre en relief quelques repères. Premièrement les enseignants et les élèves devraient évaluer comme agréable l'expérience à laquelle ils participent. De plus, l'enseignant devrait avoir la conviction que l'ordinateur enrichit significativement son enseignement, sans que son utilisation entraîne une quantité disproportionnée d'inconvénients. Et enfin, l'enseignant devrait acquérir au cours d'une expérience d'implantation une plus grande autonomie, et surtout l'impression qu'il peut continuer dans la bonne direction.

Joseph et Carole Stowitschek (1984), dans un article qui traite justement de la problématique de l'implantation de l'ordinateur en classe, invitent aussi à considérer l'enseignant comme une variable-clé de ce processus. Selon eux,

il faut identifier les variables qui contribuent et les variables qui nuisent à une bonne implantation, les principales variables étant des variables qui concernent l'enseignant et la classe. Les enseignants embrassent puis abandonnent les innovations technologiques lorsque les promesses à leur sujet précèdent et dépassent ce que l'on sait vraiment de leur utilité. Ces mêmes auteurs insistent sur le rôle d'assistance à l'enseignant ; dans cette optique, il importe que l'ordinateur soit compatible avec le style de l'enseignant, ses buts, l'organisation de la classe, le programme et le matériel, sinon les ordinateurs ne seront pas utilisés, malgré leur profit potentiel.

S'il est difficile d'établir les caractéristiques d'une implantation réussie, il l'est encore plus de définir les premières expériences d'implantation à suggérer. Au début, il y aura nécessairement peu d'ordinateurs à la disposition des enseignants et des élèves. Il faut donc miser sur des expériences d'implantation qui ont des chances de réussir, même avec peu d'ordinateurs. Par ailleurs, on réalise enfin, et il faut s'en réjouir, qu'il est illusoire que les enseignants construisent leurs propres didacticiels ou même bâtissent leurs propres leçons à l'aide d'un langage ou d'un système conçu à cette fin. La construction d'un logiciel éducatif de qualité est une opération complexe qui demande

beaucoup trop de temps ; de plus, une telle activité ne relève pas vraiment de la fonction de l'enseignant.

L'introduction de l'ordinateur peut passer par l'utilisation de quelques didacticiels, à la condition d'en trouver qui soient de qualité et de nature à bien s'intégrer à la pédagogie qui est en place. Cela ne signifie pas que la pédagogie ne doit pas changer, mais plutôt que l'utilisation d'un didacticiel ne saurait être une aventure isolée sans véritable lien avec le plan de travail de l'enseignant. Dans un tel cas, il serait assez inexact de parler d'une réelle implantation.

À quel genre d'expériences doit-on procéder dans le cadre d'une implantation de l'ordinateur dans le contexte de la classe ? Mon but n'est pas vraiment de dresser un survol des expériences possibles et recommandables dans un contexte d'implantation. Je vais plutôt examiner une seule avenue, celle en fait avec laquelle je suis personnellement le plus à l'aise.

En fait, notre réflexion et nos travaux à l'INRS-Éducation nous amènent de plus en plus à considérer que l'utilisation de l'ordinateur comme outil pour l'évaluation des apprentissages offre de multiples avantages.

L'évaluation et l'implantation de l'ordinateur

D'une part, il est assez clair que l'ordinateur peut contribuer à l'évaluation elle-même, surtout à l'évaluation formative, je crois. D'autre part, il nous semble que les diverses utilisations de l'ordinateur que suggère l'évaluation des apprentissages offrent des expériences d'implantation parfois modestes certes, mais qui ont par ailleurs de fortes chances de réussir.

L'ordinateur est un outil efficace s'il s'agit d'envisager la correction de tests, la mise à jour des dossiers des élèves, le développement d'une banque de questions, la préparation de tests, et une rétroaction rapide et personnalisée à l'intention de l'élève. L'ordinateur réalise avec efficacité certaines opérations qui normalement prendraient un temps considérable à l'enseignant ; il rend ainsi viables certaines pratiques pédagogiques qui autrement ne le seraient pas. Dans le domaine de l'évaluation des apprentissages, l'ordinateur offre aussi certaines possibilités nouvelles qui méritent un examen sérieux. Il y a surtout lieu de mentionner ici la présentation interactive de tests au terminal, misant ainsi sur la communication la plus utile possible entre l'élève et l'ordinateur.

Pourquoi miser sur l'évaluation des apprentissages dans une perspective d'implantation de l'ordinateur dans le contexte de la classe ? En voici les principales raisons.

Premièrement, l'ordinateur peut accomplir si efficacement certaines fonctions reliées à l'évaluation des apprentissages que cela aide à convaincre de la pertinence de recourir à l'ordinateur. En fait, même dans un contexte d'implantation et peut-être surtout dans un contexte d'implantation, confions à l'ordinateur des tâches pour lesquelles il est tout désigné.

Deuxièmement, l'évaluation des apprentissages semble être un domaine d'application où il est relativement facile pour l'enseignant qui débute d'en arriver à une utilisation efficace de l'ordinateur.

Troisièmement, en greffant l'ordinateur à l'évaluation des apprentissages, l'intégration de l'ordinateur à la pédagogie en place est presque automatiquement assurée. C'est une caractéristique assez essentielle d'une véritable implantation. L'enseignant aussi bien que les élèves auront l'occasion de voir l'ordinateur comme s'ajoutant aux autres outils utilisés dans la poursuite des objectifs pédagogiques au programme.

Quatrièmement, et c'est important dans une perspective d'implantation, il y a lieu de croire que plusieurs logiciels dans le domaine de l'évaluation, offriront à l'enseignant la possibilité de personnaliser son évaluation et par le fait même de personnaliser son implantation de l'ordinateur. En fait, beaucoup d'applications pédagogiques de l'ordinateur reliées à l'évaluation se situent à mi-chemin entre le didacticiel que l'enseignant ne peut pas modifier et le langage spécialisé avec lequel l'enseignant peut tout faire mais au prix d'un travail considérable. Un logiciel de testing peut laisser l'enseignant libre quant à la formulation et au choix de ses questions, quant à la structure de ses tests, et quant à la nature de la rétroaction offerte à l'élève. Ce genre de logiciel offre non seulement une très grande souplesse susceptible de convenir aux différentes attentes de l'enseignant mais encore un nombre suffisamment élevé de défis pour que l'expérience en vaille la peine. Hambleton (1984), dans un article récent où il fait en quelque sorte le point sur la question du développement de tests à l'aide du micro-ordinateur, en vient à souhaiter cette flexibilité des logiciels . "Les logiciels de développement de tests, affirme-t-il, doivent être utilisés pour faciliter le travail des enseignants, et non pour prendre à leur place les décisions quant au choix des items. (...)

Il est hautement souhaitable que le système permette à l'utilisateur d'ajouter, d'éliminer et de réviser des items".

La question des logiciels

Nous misons sur l'évaluation des apprentissages dans une perspective d'implantation de l'ordinateur. Nos arguments ont cependant été surtout d'ordre pédagogique jusqu'ici. Il s'impose d'aborder la question de l'équipement et celle des logiciels.

Pour plusieurs applications, la question de l'équipement est loin d'être cruciale. Dans bien des cas, en effet, l'ordinateur est strictement un outil au service de l'enseignant et il suffit que celui-ci puisse en utiliser un confortablement avec quelques périphériques pertinents. À titre d'exemples, mentionnons la correction de tests, le développement d'une banque personnalisée d'items, l'analyse d'items, et la production informatisée d'un test sur papier.

Pour d'autres applications, l'ordinateur doit vraiment s'associer au contexte de la classe et être accessible aux élèves. C'est le cas du principal type d'application, qui est vraisemblablement le testing interactif dans un contexte

d'évaluation formative. Il importe donc à ce moment que l'élève puisse accéder à un terminal au moment opportun. Cela peut poser des problèmes d'organisation et d'équipement si le nombre de tests et d'élèves est élevé, et si le temps de passation des tests est relativement long. D'une manière générale, on peut cependant considérer que la vérification des apprentissages requiert moins de temps au terminal que l'apprentissage lui-même, et que, de ce fait, le testing interactif peut correspondre à une utilisation minimale de temps à l'ordinateur lorsque peu d'équipement est disponible.

Evelyn Brzezinski (1984), dans un article récent où elle dresse un bilan de la situation des applications pédagogiques de l'ordinateur reliées à l'évaluation aux États-Unis, s'exprime comme suit au sujet de l'équipement : "Les premières utilisations que les acheteurs de micro-ordinateurs ont à l'esprit concernent l'enseignement et l'administration. Une fois installés, cependant, les ordinateurs peuvent être, et de fait, sont utilisés pour des activités reliées au testing. (...) L'évaluation des élèves est rarement une considération initiale. Mais une fois que les ordinateurs sont installés, les enseignants, les responsables de l'évaluation, et d'autres trouvent cela pratique d'utiliser des programmes personnels ou commerciaux pour

développer ou corriger des tests, réaliser des analyses d'items ou de tests, et produire des rapports faisant état de la performance à des tests". Ce scénario pourrait bien ressembler à celui que nous sommes appelés à vivre.

Le problème, s'il en est un, se situe beaucoup plus au niveau des logiciels qu'à celui de l'équipement. En fait, il faut admettre, à l'heure actuelle, que les enseignants québécois disposent de bien peu de logiciels pouvant être utilisés d'une manière convenable pour l'évaluation des apprentissages. Si les appuis nécessaires sont fournis, la situation pourrait évoluer rapidement parce que, dans le domaine de l'évaluation, ce sont des logiciels généraux qui sont souhaitables, c'est-à-dire des logiciels utilisables dans différentes matières et de plusieurs façons.

Serge Séguin (1984), se penchant sur la situation au Québec, en vient à peu près à la même conclusion que nous, et je le cite : "La facilitation des travaux cléricaux et le développement de nouvelles approches resteront des perspectives pour la micro-informatique en mesure et évaluation des apprentissages tant que des logiciels pratiques et satisfaisants n'auront pas été écrits, développés, adaptés, éprouvés, puis rendus disponibles. Il faut donc souhaiter que les entreprises en ces matières soient connues et les expériences ou résultats échangés".

À l'INRS-Éducation, nous avons cru qu'il fallait investir dans le développement de logiciels reliés à l'évaluation. En fait, durant les deux dernières années, nous avons exploré trois pistes. Premièrement, nous avons travaillé à la conception d'un logiciel permettant d'utiliser efficacement un mini-lecteur optique couplé à un ordinateur personnel pour la correction de tests et la production de rapports à l'intention de l'élève et de l'enseignant. C'est une opération intéressante que nous avons momentanément laissée de côté pour diverses raisons mais que nous pourrions éventuellement reprendre.

Deuxièmement, nous avons consacré beaucoup d'énergies au développement d'un logiciel pour la gestion pédagogique par l'enseignant du dossier de ses élèves. La version provisoire du logiciel a été l'objet d'une évaluation en classe en 1983-1984 et il y a lieu d'espérer que la version définitive du logiciel soit accessible aux enseignants avant la fin de la présente année scolaire.

Troisièmement, nous avons développé un logiciel, qui lui, se rapporte encore plus directement que les deux précédents à l'évaluation des apprentissages. Il s'agit du logiciel RÉTROACTION. Je me permets d'en parler d'une façon plus précise parce que je crois que c'est un logiciel dont

l'utilisation peut être fort intéressante comme expérience d'implantation de l'ordinateur dans le contexte de la classe.

Le logiciel RÉTROACTION

Le logiciel RÉTROACTION a été conçu et développé dans le cadre des activités d'une équipe de recherche de l'INRS-Éducation. Les travaux, entrepris à l'été de 1982 grâce à une subvention du FCAC, étaient sous la direction du professeur Yves Bégin et de moi-même. Avec Normand Dufour qui est assistant de recherche chez nous, je suis auteur du logiciel.

RÉTROACTION est un logiciel qui offre la possibilité de développer une banque d'items, de construire des tests à partir de cette banque et de présenter des tests de façon interactive au terminal.

Chaque item comprend le texte de la question (énoncé) qui est posée à l'élève, le texte d'un feedback accessible à l'élève lors de la passation au terminal, la ou les clés de correction, de même qu'un numéro indiquant le sous-ensemble d'items ou catégorie à laquelle l'item appartient. Les

items peuvent être non seulement de type vrai-faux ou de type choix multiple (réponse suggérée) mais également des items qui appellent une réponse courte ou un estimé numérique.

Grâce à un système de traitement de textes léger, il est possible de modifier en tout temps l'énoncé de la question de même que le texte du feedback.

Le nombre d'items dans une banque est limité à 160. Tous les items d'une banque sont logés sur une seule disquette : la disquette "Banque". Aussi, plusieurs banques d'items peuvent être développées mais les items d'un test ne peuvent provenir que d'une seule banque.

Un test peut être défini en vue de l'impression sur papier ou en vue de la passation au terminal. Dans les deux cas, la taille d'un test est limitée à 40 items. L'utilisateur peut choisir les items de la banque qui feront partie d'un test ou laisser l'ordinateur choisir au hasard les items. Si des catégories d'items ont été définies, il lui sera possible d'indiquer le nombre d'items à choisir au sein de chacune d'elles. Un dispositif permet à l'utilisateur d'empêcher la coapparition jugée indésirable de certains items dans un même test. Cette forme de contrôle peut

toutefois être ignorée par l'utilisateur qui n'en voit pas la nécessité.

La construction d'un test ne dépend pas de la taille de la banque ; il est possible de préparer un test en tout temps et ce, peu importe le nombre d'items contenus dans la banque. Une ou des banques peuvent donc être développées progressivement, en fonction des séquences d'enseignement.

Durant la passation d'un test au terminal, l'élève peut changer une réponse déjà donnée, sauter une question pour y revenir ensuite, et réviser toutes ses réponses, un peu comme si le test était présenté sur papier. Par la suite, l'ordinateur affiche le résultat obtenu et offre à l'élève la possibilité de revoir chacune des questions qui a fait partie du test. Pour chacune des questions, apparaissent la réponse qu'a fournie l'élève de même que le texte du feedback informant l'élève de la bonne réponse ; ce feedback peut être complété par une courte explication.

Grâce à une entente intervenue entre l'INRS et la Télé-Université, celle-ci assurera la diffusion du logiciel. Plusieurs centaines d'enseignants découvriront le logiciel RÉTROACTION par le biais du cours "Ordinateur et environnement éducatif" offert par la Télé-Université. Par

ailleurs, le logiciel est également disponible pour toute personne intéressée qui en fait la demande en s'adressant à la Télé-Université. Le guide d'utilisation que nous avons conçu devrait permettre à la plupart des intéressés de s'approprier rapidement le logiciel.

La version Apple du logiciel RÉTROACTION devrait être disponible ce mois-ci alors que l'on prévoit le mois de février pour la version IBM.

Le logiciel RÉTROACTION représente une des façons de mettre à contribution l'ordinateur pour l'évaluation des apprentissages scolaires. Ses auteurs espèrent que les enseignants et les élèves apprécieront les possibilités de cet outil qu'ils ont voulu aussi simple et efficace que possible. Nous aurons atteint nos principaux objectifs si, d'une part, la disponibilité du logiciel donne le goût à plusieurs enseignants de recourir davantage à l'évaluation formative des apprentissages et si, d'autre part, RÉTROACTION peut être associé à une façon heureuse d'introduire l'ordinateur en milieu scolaire.

Nous sommes bien conscients que notre logiciel a une puissance limitée et que l'avenir pourrait bien offrir des

outils plus souples et plus complets. Puisse RÉTROACTION être au moins un pas dans une bonne direction!

Notre expérience d'implantation

La version provisoire du logiciel RÉTROACTION a été l'objet d'une évaluation durant l'année scolaire 1983-1984. Cette évaluation impliquait la participation de deux enseignants du secondaire et de leurs élèves. Notre but à ce moment était de vérifier s'il y avait lieu de produire une version définitive du logiciel, et si oui, de mieux identifier les diverses améliorations à y apporter. Nous avons de fait appris beaucoup durant cette période d'évaluation.

Il faut bien voir que notre démarche d'évaluation était en même temps une démarche d'implantation de l'ordinateur puisque la présence de l'ordinateur était chose nouvelle pour les deux enseignants et leurs élèves. Nos observations durant la période d'évaluation ont significativement contribué à nous convaincre que l'utilisation d'un logiciel comme celui que nous évaluions pouvait contribuer à une expérience d'implantation réussie. Pour cette raison, même si c'était une démarche très informelle, j'ai pensé qu'il y avait lieu

de vous informer des principales choses que nous avons apprises et qui concernent l'idée d'implantation.

Le logiciel a été utilisé uniquement dans un contexte d'évaluation formative ; le résultat obtenu par les élèves durant les tests n'était pas considéré dans leur note officielle. Presque tous les élèves ont grandement apprécié l'expérience de testing interactif qu'on leur a permis de vivre. Il semble que l'administration de tests par l'ordinateur pourrait ajouter un caractère ludique à l'évaluation et susciter l'intérêt des élèves. Bien sûr, il est bien difficile de dire si la perception positive de la situation de test est due à la nouveauté de l'expérience, au fait de recevoir rapidement une rétroaction pour chaque item, au fait qu'il s'agissait de tests qui ne comptaient pas ou encore au fait qu'il s'agissait de tests composés d'items choisis au hasard parmi les items de la banque de l'enseignant. Ces questions doivent être examinées dans un contexte de recherche et j'ai d'ailleurs un projet de recherche actuellement en préparation qui concerne justement l'administration d'un test par l'ordinateur. Ce projet se situe dans le domaine de l'évaluation formative des apprentissages. Il en est ainsi parce que c'est principalement dans un contexte d'évaluation formative que l'ordinateur suscitera de nouvelles pratiques pédagogiques. L'objectif du projet

est de voir si, à moyen terme, des élèves du secondaire perçoivent plus positivement des tests, lorsque ceux-ci leur sont présentés par ordinateur. Il est question d'un effet à moyen terme ; cela signifie que les élèves devraient tous être initiés au testing par ordinateur de façon à atténuer l'effet de nouveauté. Par ailleurs, dans une perspective d'implantation, l'accueil favorable réservé par les élèves au testing interactif pourrait contribuer significativement à une expérience d'implantation réussie.

Les enseignants ont voulu aller au-delà des questions de type vrai-faux ou choix multiple et ainsi considérer des questions qui appellent une réponse courte. Nous avons appris qu'il était assez difficile pour un enseignant non-initié à cette démarche, de conjuguer avec ce type d'items lorsque la vérification de l'exactitude de la réponse doit être faite par l'ordinateur à partir d'instructions fournies par l'enseignant. Il semble difficile, même dans un contexte de testing, de poser les questions de façon telle qu'aucune bonne réponse ne soit considérée comme inexacte et de bien donner les instructions à l'ordinateur pour l'analyse des réponses. Notre logiciel est pourtant simple sur ce plan. Dans une perspective d'implantation, il nous semblerait donc sage d'inviter les enseignants à se familiariser avec les difficultés inhérentes à l'analyse de réponses dans

un contexte d'évaluation formative, avant de chercher à relever les défis encore plus grands que pose la préparation d'une véritable leçon misant sur le dialogue ouvert entre l'élève et l'ordinateur.

Notre expérience d'implantation était fort modeste. Il s'agissait d'expérimenter le testing interactif sur une très petite échelle. Les questions posées aux élèves ne concernaient qu'une tranche limitée de la matière, notre but étant, avant tout, d'évaluer le logiciel que nous utilisions. Malgré tout, cette expérience aura permis de confronter les enseignants à beaucoup d'aspects organisationnels qui n'ont rien à voir avec l'évaluation des apprentissages mais qui sont néanmoins fort significatifs dans une perspective d'implantation. À titre d'exemples, je voudrais en mentionner quelques-uns : les décisions quant au lieu où installer l'ordinateur, la familiarisation avec l'équipement, l'initiation des élèves à l'utilisation d'un logiciel, l'établissement d'un horaire ou d'une politique ayant trait à l'accès à l'ordinateur, la découverte du logiciel par l'enseignant qui doit développer progressivement sa banque d'items, la question des copies de disquettes de sécurité, les problèmes dus à l'équipement. Une expérience d'implantation peut être pour l'enseignant une occasion toute désignée d'apprendre ; il importe par ailleurs de le confronter

à des défis d'un niveau acceptable, ni trop simples, ni indûment complexes. Or je serais enclin à croire que c'est le cas de l'implantation d'un logiciel de testing dans un contexte d'évaluation formative.

Nous avons également appris, à travers les propos des enseignants et de nombreux élèves, que le testing interactif tel qu'il était proposé, était vu comme une occasion d'apprendre. Ceci est possiblement dû à la rétroaction offerte à l'élève pour chacune des questions. Il est intéressant de constater qu'une expérience de testing interactif puisse être considérée comme un lieu presque privilégié d'apprentissage, surtout si c'est la contribution de l'ordinateur qui est visée, beaucoup plus que l'évaluation ou le contrôle.

Conclusion

Comme première étape, à tout le moins, mettre à contribution l'ordinateur pour l'évaluation des apprentissages offre des avantages qui méritent un examen sérieux. L'ordinateur est susceptible d'être bien utilisé pour des fonctions reliées à l'évaluation. Et dans une perspective d'implantation, l'évaluation des apprentissages peut offrir des

expériences pédagogiques enrichissantes et ayant des chances de réussir. Le logiciel RÉTROACTION ouvre bien sûr des portes dans ce sens. Il ne faudra cependant pas reculer devant les efforts qui seront requis pour la production d'autres logiciels reliés au testing. Il ne faudra pas non plus, lésiner sur les efforts inhérents au développement d'instruments de mesure des apprentissages et de banques d'items ; si la technologie de l'ordinateur rend viables certaines aventures, elle ne saurait toutefois combler les immenses besoins de développement pédagogique qu'elle met en évidence.

Certains voudraient en même temps implanter une nouvelle technologie, l'évaluation formative, et une certaine individualisation de l'enseignement. C'est une aventure attrayante et c'est peut-être aussi la direction à prendre. Une telle aventure entraîne cependant un bouleversement scolaire peu commun. Je privilégie une approche faite de petits pas certains et je crois que les applications pédagogiques de l'ordinateur dans le domaine de l'évaluation permettent d'en faire au moins quelques-uns.

Références

Brzezinski, Evelyn J. Microcomputers and Testing : Where Are We and How Did We Get There ? Educational Measurement : Issues and Practice, Vol. 3, Number 2 1984.

Hambleton, Ronald K. Using Microcomputers to Develop Tests. Educational Measurement : Issues and Practice, Vol. 2, Number 2 1984.

Séguin, Serge P. L'utilisation des micro-ordinateurs pour l'évaluation des apprentissages : quelques perspectives d'avenir, Mesure et évaluation en éducation. Vol. 7, No 1 1984.

Stowitschek, Joseph J. Stowitschek Carole E. Once More With Feeling : The Absence of Research on Teacher Use of Microcomputers. Exceptional Education Quaterly, Vol. 4, No 4 1984.

Trow, W.C. Educational technology and the computer Educational Technology, Vol. 17, No 12 1977.

FIN